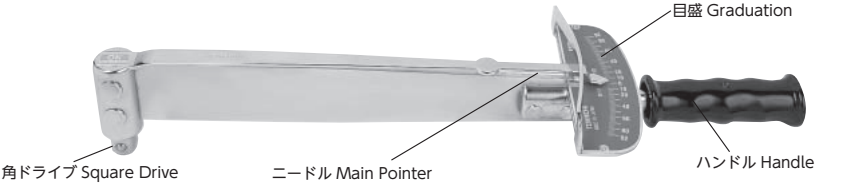
Your Torque Partner
TOHNICHI

東日トルクレンチ
SF・F・CSF・CF・QF型

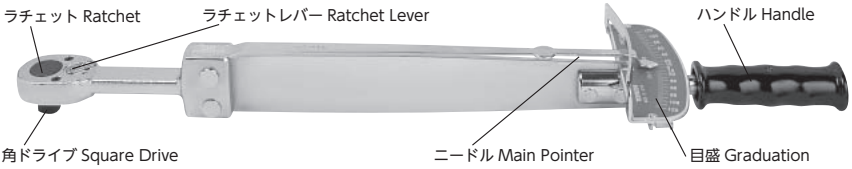
TOHNICHI TORQUE WRENCHES SF•F•CSF•CF•QF

取扱説明書 OPERATING INSTRUCTION

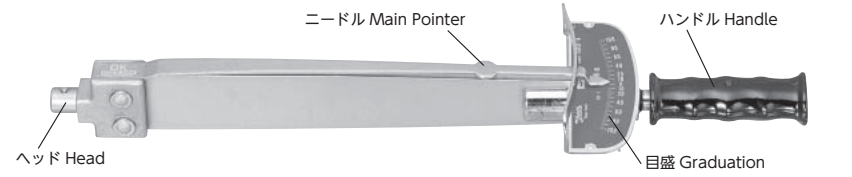
F型 F Model



QF型 QF Model



CF型 CF Model



◎お客様へ
本トルク機器をお使いいただく前に、本取扱説明書を必ず熟読して下さい。ご不明な点は、販売店又は東日製作所までご連絡下さい。なお、本取扱説明書は大切に保管して下さい。

◎To the user
In order to use the torque wrench properly and safely please read the Instructions before operation.If there are any questions,please contact a Tohnichi authorized distributor or Tohnichi sales office. Keep these Operating Instructions for future use.

■ 目次
Contents

1. 警告　Warnings
2. 注意　Precautions
3. 使用上の注意　Precautions for use
4. 仕様　Specifications
5. 使用方法　Operating procedure

1 警告 Warnings ⚠

1 **ねじの測定以外は使わない。**
本製品は、ボルト測定用トルクレンチです。

Don't use this wrench except for tight-ening purposes.
This is a torque wrench for bolt tightening only.

2 **握り部に、油・グリス……等が付着してないこと。**
締め付け中に手が滑り事故やけがの原因になります。

Make sure there is no oil, or grease on the grip.
A slip of the hand while tightening, may cause an accident or injury.

3 **亀裂・傷・錆が発生していないか確認する。**
破損が生じ事故やけがの原因になります。点検・修理を受けて下さい。

Check for cracks,scratches and rust.
These will cause damage to the wrench and may result in an injury.If such conditions exist,have a functional test performed and repair if necessary.

4 **ラチェット切替レバーを確実に切り替える。(QF型)**
ラチェット切替レバーが中途半端だと、ラチェット破損により事故やけがの原因になります。

Make sure when moving the ratchet lever that it is in its correct position.(QF type)
If the ratchet lever is only moved half way, the ratchet will be damaged, and that will cause an accident or injury.

5 **高所での締め付け作業では、落下防止の処置をする。**
トルクレンチやソケットを落下させると、重大な事故やけがの原因になります。

When you use this wrench in a high location, prepare to prevent dropping the wrench.
If you drop the torque wrench or socket,that may cause a serious accident or injury.

6 **パイプなどを用いてハンドル部を長くして使用しない。**
トルクレンチの破損や精度異常の原因となります。(図１)

Don't use a pipe to extend handle.
This will cause damage to the torque wrench and create an accuracy error. (Fig.1)

2 注意 Precautions

1

トルクレンチに手力を加えるときは、弾みをつけたり、体重をかけたり足で踏み付けない。
破損やボルトからの外れで、事故やけがの原因になります。

Don't apply momentum with your own weight or use a jerking motion, when you pull the torque wrench.
This will damage the torque wrench and may cause the wrench to come off of the bolt.Resulting in an accident or injury.

2

最大トルク以上で使用しない。
破損になる事故やけがの原因になります。

Don't use the torque wrench beyond the maximum torque setting.
This will cause damage or injury.

3

角ドライブのサイズをアダプタ等を使って小さくして使わない。
強度不足が生じ、破損により事故やけがの原因になります。

Don't make the square drive smaller by using an adapter.
This will create insufficient strength and cause an accident or injury.

4

トルクレンチにピンの抜けや目盛板が無い等、欠品があるものは使用しない。
お買い求めの販売店、又は弊社に問い合わせ必ず点検や修理をうけてください。

Don't use the torque wrench if it is missing a pin or scale plate, etc.
Ask a repair shop or our company to inspect the torque wrench and repair it before using.

5

トルクレンチの改造はしない。
改造により強度不足や精度異常が生じ、事故やけがの原因になります。

Don't modify the torque wrench.
Modifications will weaken the torque wrench.This may cause errors in accuracy, as well as, cause an accident or injury.

6

トルクレンチを落下させたり、強い衝撃を与えたりしない。
破損や変形を生じ、精度の劣化や耐久性が低下し、事故やけがの原因になります。

Don't drop the torque wrench or apply a strong shock or jolt.
This will cause damage or deformation as well as decrease the accuracy and durability, which may cause an accident or injury.

7

大型のトルクレンチを持って向きを変える時は、周囲に気をつける。
事故やけがの原因になります。

Be aware of your surroundings when handling a large capacity torque wrench.
Turning or walking while holding a large torque wrench may cause accident or injury, if the user is not alert.

8

トルクレンチを立てて置かない。
トルクレンチが倒れたり、落ちたりすることで事故やけがの原因になります。

Don't stand the torque wrench on end.
If may fall or drop,and cause an accident or injury.

9 **トルクレンチの修理部品は東日の指定部品以外使用しない。**
トルクレンチの修理をする場合は、お買い求めの販売店、又は弊社にお問い合せ、必ず東日指定部品を使用して下さい。

Use only parts designated by Tohnichi for repair of the torque wrench.
Ask the place of purchase or our company for assistance when you repair, and use only Tohnichi parts.

10 **トルクレンチを置く時に、ニードルをぶつけたり、接地させない。**

3 使用上の注意 Precautions for use

1 **トルク単位を間違えないよう確認する。**
トルク単位を確認してから使用して下さい。

Confirm that the torque is set according to the correct unit of measure before using.
(kgf・cm, kgf・m, N・m, etc)

2 **トルクレンチは水中や海中で使用しない。**
内部構造に劣化が生じ、事故やけがの原因になります。もしトルクレンチを水中や海中に落としてしまったら、点検や修理を受けて下さい。

Don't use torque wrench in fresh water or sea water.
The inside mechanism will go bad and cause an accident or injury.If you drop in water or sea water,get it checked out or repaired.

3 **ソケットは、ボルトの六角対辺に合ったものを使う。**
ソケットとボルトの六角対辺が合わないものを使用すると、事故やけがの原因になります。

Use the correct socket that fits the hex size of the bolts,you are using.
If you use an incorrect socket,this may cause an accident or injury.

4 **有効長線上を握ってトルクをかける。**
有効線上を握らないと正しいトルク値が得られません。(図2)

Measurement precision is affected by the grip position.
A mark is provided on the handle surface to indicate the effective length. (Fig.2)

5 **トルクレンチが作動する時、周りのものに手やひじ等をぶつけない。**
トルクレンチを使用する際、周りのものに手やひじ等をぶつけないように注意して下さい。

Make sure there is enough clearance for your hand and elbow before using to prevent injury.

6 **トルクレンチをハンマーや、てこの代わりに使用しない。**
変形すると作動不良を起こし、精度に悪影響を及ぼします。

Don't use the torque wrench as a hammer.
If there's a deformation on the beam,an operation failure could result and cause a decrease in the accuracy of the torque wrench.

7 **定期点検を必ず受ける。**
トルクレンチは定期点検が必要です。

Perform regular inspections for function and accuracy.
Periodical inspections are essential to insure the torque wrench is in optimal condition thus preventing injury.

8 **測定時にニードルがメモリ、メモリ台、プレートに接触していない事を確認する。**

9 **力の方向**
力の方向はトルクレンチに直角に（許容±15°）（図3）
上下左右とも±15°以内にする。

Loading direction.
The loading direction must be at right angles to the torque wrench (tolerance: ±15°) (Fig.3). This tolerance applies to both horizontal and vertical deviation.

10 **使用後は、ゴミ・ホコリ・ドロ・油・水分等の汚れを取り除いて保管する。**
汚れがついたまま保管すると、作動不良、精度不良の原因となります。

Remove any dirt such as dust,mud,oil and water,etc.after each use and before storing torque wrench.

11 **長期間使用しないときは、防錆油を塗布し、乾燥した場所に保管する。**
保管方法が悪いと、精度劣化や耐久性の低下が早まります。

When storing the torque wrench for a long time, apply rustproof oil, and keep in a dry place.
If improperly stored, the accuracy and durability will decrease rapidly.

図1 *Fig.1*

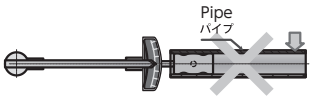


図2 *Fig.2*

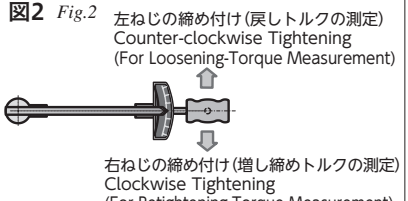
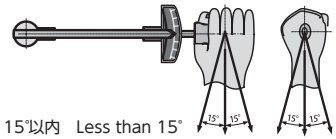


図3 *Fig.3*



4 仕様 Specifications

●SF・F型

負荷方向

精度 ACCURACY ±3%

S.I.MODEL									
型式 MODEL (N・mの旧型式)	トルク調整範囲 Measuring Range		適用ねじ(参考) Adapting Bolt		最大トルク時の手力 Max. Hand Power	寸法 Dimension			質量約 Weight
	最小～最大 Capacity	1目盛 Grad.	普通鋼 Standard	ハイテン High-Tension		有効長 Effective Length	全長約 Overall Length	Square	
SF40CN(4SF-N)	8～40 cN・m	2 cN・m	M2 (M2.2)	(M1.8) M2	4.1N	100mm	115mm	6.35mm	0.04kg
SF70CN(7SF-N)	10～70		M2.5・M3	(M2.2) M2.5	5.9	120	135		0.05
SF1.5N(15SF-N)	0.2～1.5 N・m	0.05	(M3.5)	M3 (M3.5)	11.7	130	145		0.07
SF3N(30SF-N)	0.5～3	0.1	M4 (M4.5)	M4	18.9	160	175		0.09
SF6N(60SF-N)	0.6～6	0.2	M5・M6	M4 (M4.5)	32.8	185	205		0.2
SF12N(120SF-N)	2～12	0.5	(M7)	M5・M6	57.8	210	235		0.25
F23N(230F-N)	3～23		M8	(M7)	93	250	295	9.5	0.4
F46N(460F-N)	5～46	1	M10	M8	155	300	355		0.6
F92N(920F-N)	10～92	2	M12・M14	M10	269	345	400	12.7	0.95
F130N(1300F-N)	20～130		M16	M12	345	380	445		1.2
F190N(1900F-N)	30～190	5	(M18)	M14	450	425	490		1.5
F280N(2800F-N)	50～280		M20	M16	564	500	565	19.0	2.2
F420N(4200F-N)	70～420	10	(M22)	(M18)	568	750	825		3.5
F560N(5600F-N)	100～560		M24	M20	677	840	945		4.0
F700N(7000F-N)	100～700		(M27)	M20	675	1055	1175		6.0
F850N(8500F-N)	100～850	20	(M27)	(M22)		1285	1410	25.4	7.8
F1000N(10000F-N)	100～1000		M30	M24		1512	1640		8.8

●QF型

負荷方向

精度 ACCURACY ±3%

S.I.MODEL									
型式 MODEL (N・mの旧型式)	トルク調整範囲 Measuring Range		適用ねじ(参考) Adapting Bolt		最大トルク時の手力 Max. Hand Power	寸法 Dimension			質量約 Weight
	最小～最大 Capacity	1目盛 Grad.	普通鋼 Standard	ハイテン High-Tension		有効長 Effective Length	全長約 Overall Length	角ドライブ Square Drive	
QF60N(600QF-N)	6～60 N・m	1N・m	M12	M8	155N	395mm	455mm	9.5mm	0.8kg
QF120N(1200QF-N)	10～120	2	M14	M10	269	453	520	12.7	1.2
QF220N(2200QF-N)	30～220	5	(M18)	M14	436	510	580		1.8
QF320N(3200QF-N)	60～320	10	M20	M16	555	582	655	19	2.6
QF420N(4200QF-N)	70～420		(M22)	(M18)	568	750	830		3.4
QF560N(5600QF-N)	100～560		M24	M20	677	840	950		4.3
QF700N(7000QF-N)	100～700		(M27)	M20		1053	1165		6.5
QF850N(8500QF-N)	100～850	20	(M27)	(M22)	680	1283	1400	25.4	8.5

●CSF・CF型

負荷方向

精度 ACCURACY ±3%

S.I.MODEL									
型式 MODEL (N・mの旧型式)	トルク調整範囲 Measuring Range		適用ねじ(参考) Adapting Bolt		最大トルク時の手力 Max. Hand Power	寸法 Dimension			適用交換ヘッド Interchangeable Heads
	最小～最大 Capacity	1目盛 Grad.	普通鋼 Standard	ハイテン High-Tension		有効長 Effective Length	全長約 Overall Length	質量約 Weight	
CSF7N×8D(70CSF-N)	1～7 N・m	0.2N・m	M5・M6	M4(M4.5)	30N	235mm	220mm	0.2kg	8D (SH/RH/QH/HH)
CSF14N×8D(140CSF-N)	2～14	0.5	(M7)	M5・M6	55	260	240	0.25	
CSF25N×10D(250CSF-N)	5～25	1	M8	(M7)	80	315	320	0.4	10D (SH/RH/QH/HH/DH)
CF50N×12D(500CF-N)	10～50	2	M10	M8	135	375	380	0.6	12D (SH/RH/QH/HH/DH/RQH)
CF100N×15D(1000CF-N)	10～100		M12・M14	M10	230	435	430	1	15D (SH/RH/QH/HH/DH/FH/RQH)
CF150N×19D(1500CF-N)	20～150	5	M16	M12	310	490	480	1.3	19D (SH/RH/QH/HH/DH/FH/RQH)
CF230N×22D(2300CF-N)	30～230		(M18)	M14	420	555	525	1.6	22D (SH/RH/QH/HH /DH/FH/RQH)
CF420N×22D(4200CF-N)	70～420	10	M24	M20	570	750	715	3.1	
CF850N×32D(8500CF-N)	100～850	20	M30	M24	670	1310	1260	7.1	32D (SH/RH/QH)

5 使用方法 Operating Procedure

●SF・F・QF型使用方法
(SF40CN～SF12N・F23N～F560N・QF60N～QF560N)

①ニードルが0を指していることを確認します。
②ソケットを角ドライブに挿入します。
③ソケットをボルトの頭部または、ナットに合わせます。
④ハンドルの中心を握って、目盛を見ながら測定方向に力をかけます。
＊ハンドルが中心の軸に当たらないように、力をかけて下さい。(図4)
⑤置き針付きの場合は、置き針を測定方向によってレバーを切り替えて測定を行ってください。(F23N-S～F280N-S)
⑥QF型は測定方向によってラチェットレバーの位置を切り替えて下さい。(図5)

● F・QF型使用方法
(F700N～F1000N・QF700N～QF850N)

①本体にエキステンション部を取り付けます。
＊本体に付属の止めネジを外してエキステンション部を差し込み、止めネジを最後まで締め付けて確実に固定してください。
②ニードルが0を指している事を確認します。
③ソケットを角ドライブに挿入します。
④ソケットをボルトの頭部またはナットにあわせます。

●SF/F/QF model operating instruction
(SF40CN～SF12N・F23N～F560N・QF60N～QF560N)

①Make sure that the main pointer stays at '0' on the scale plate.
②Insert the square drive of the wrench into the required sockets.
③Apply the socket on to bolt.
④Apply force to the center of the handle and measure the torque value while watching the scale plate.
＊Apply force to the center of handle to float the handle on a pivoting pin, which concentrates the total force to the effective length. (Fig4)
⑤For models with a memory pointer, change the lever position based on the measuring direction.
⑥For QF models, make sure that the position of the measuring direction. (Fig.5)

Operating instructions for F/QF models

①Attach the extension handle to the main wrench.
＊Take off the fix screw on the main wrench. Insert the extension handle and tighten the fix screw to prevent loosening.
②Confirm that the main pointer is aligened with the '0' position.
③Insert the squere drive of the wrench into the required socket.
④Apply the socket on to a bolt head or nut.

⑤ハンドルの中心を握って、目盛を見ながら測定方向に力をかけます。
＊ハンドルが中心の軸に当たらないように力をかけて下さい。(図4)
⑥QF型は測定方向によってラチェットレバーの位置を切替えて下さい。(図5)

● CSF・CF型使用方法
①ニードルが0を指している事を確認します。
②本体頭部に締め付け用途に適した交換ヘッドを取り付けます。
＊QH型・DH型交換ヘッドを取りつけた場合にはソケットを、HH型交換ヘッドを取り付けた場合には六角棒レンチをそれぞれ取り付けます。(HH8Dは交換ビットを取り付けます。)
③交換ヘッド・ソケット・六角棒レンチをボルトの頭部またはナットに合わせます。
④ハンドルの中心を握って、目盛を見ながら測定方向に力をかけます。
＊ハンドルが中心の軸に当たらないように力をかけて下さい。(図4)

⑤Apply force to the center of the handle and measure the torque value while watching the scale plate.
＊Apply force to the center of handle to float the handle on a pivoting pin, which concerntrates the total force to the effective length. (Fig.4)
⑥For QF models, make sure that the position of the rachet lever is correct based on the measuring direction. (Fig.5)

Operating instructions for CSF•CF models
①Make sure that the main pointer stays at '0' on the scale plate.
②Attach the required interchangeable head (optional) to the torque wrench.
③Apply a head, socket or Allen-key on to a bolt head or nut.
④Grip the center of the handle and apply force gradually in measuring direction while watching the scale plate.
＊Apply force to the center of handle to float the handle on a pivoting pin, which concentrates the total force to the effective length. (Fig.4)

図4 *Fig.4*

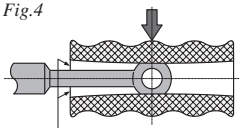
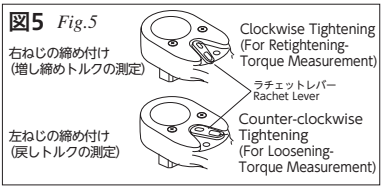


図5 *Fig.5*



Your Torque Partner
TOHNICHI
株式会社 東日製作所

●本社
TEL.03-3762-2451（代表）　FAX.03-3761-3852
〒143-0016　東京都大田区大森北2-2-12

●営業部
TEL.03-3762-2452（ダイヤルイン）
E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●Overseas Dept.
TEL.81-3-3762-2455(Dial in)
E-mail:overseas@tohnichi.co.jp

●大阪営業所
TEL.06-6374-2451　FAX.06-6374-2452
〒531-0074　大阪市北区本庄東2-12-1（トルクセンター大阪）

●名古屋営業所
TEL.0561-64-2451　FAX.0561-64-2452
〒480-1112　愛知郡長久手町砂子720（トルクセンター名古屋）

●広島営業所
TEL.082-284-6312　FAX.082-284-6313
〒732-0803　広島市南区南蟹屋2-5-2

■TOHNICHI MFG.CO.,LTD.
TEL.81-3-3762-2455　FAX.81-3-3761-3852
2-12,Omori-Kita,2-Chome Ota-ku,Tokyo JAPAN

■N.V.TOHNICHI EUROPE S.A.
TEL.32-16-606661　FAX.32-16-606675
Industrieweg 27 Boortmeerbeek,B-319 BELGIUM

■TOHNICHI AMERICA CORP.
TEL.1(847)272-8480　FAX.1(847)272-8714
677 Academy Drive,Northbrook,Illinois 60062,U.S.A.

トルクのことならお気軽に、ご相談ください
トルクのことならフリーコール
0120-169-121
http://tohnichi.jp

UD FONT

11.02.D